

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

R.O.C Patent No. 531,122

Title: Card Scanner

Summary:

The present invention discloses a card type scanner comprises a shell, a drive and scan device and a print circuit board, characteristic of location at drive and scan device inside the shell comprises a fixed brace inside the shell; a optical scan component location at the brace; a roller shaft pivot on the brace and parallel with the optical scan component to have an interval distance; a drive motor of location at the brace; and a slow down pair of gear connected to the drive motor of location at the brace. The slow down pair of gear use a card entry between the optical scan component and the roller shaft. By force of friction of the roller shaft drive the card forward. The optical scan component catch the card optical image and transform to electric signals simultaneously. The print circuit board connected to the optical scan device and the drive motor, and to have a connect device connected to a data process device. The print circuit board use for power and data transmits channel. Through the print circuit board improved the drive motor power and control the optical scan component transmits data. Whereby could structure simply and use to easy to achieve the goal.

双面影印

公告本

申請日期	89.12.8
案 號	89222774
類 別	H09N 1/04

A4
C4

531122

(以上各欄由本局填註)

發新 明 型 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	名片型掃描器
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	侯蘭忠
	國 籍	中華民國
	住、居所	台北市復興南路一段370號6樓
三、申請人	姓 名 (名稱)	侯蘭忠
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	台北市復興南路一段370號6樓
	代 表 人 姓 名	

智慧局資料中心所提供之資料，僅供參考；如要作為判別申請案准駁、權利主張及有無侵害權利等情事之依據，仍請洽本局權責單位確認各項資料相關狀態。



第 1 頁

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝

訂

線

四、中文創作摘要（創作之名稱：

名片型掃描器

本創作係提供一種名片型掃描器，係包含一殼體、一驅動暨掃描裝置及一電路板，其特徵在於：該定位於一殼體內之驅動暨掃描裝置，包括一固定於該殼體內之支承架、一定位於該支承架上之光學掃描元件、一樞設於該支承架並與該光學掃描元件呈平行且具有一間隔距離之滾桿、一設於該支承架之驅動馬達，以及一設於該支承架上用以連接該驅動馬達及該滾桿之減速齒輪組，可使一名片由該光學掃描元件與該滾桿間進入，藉該滾桿之摩擦力帶動該名片前進，同時令該光學掃描元件擷取該名片之光學影像並轉換為電子訊號，再藉一電路板可電性連接該光學掃描元件及該驅動馬達，其上更具有連接裝置以電性連接一資料處理裝置，以作為電源及資料傳輸之通道，經由該電路板可提供該驅動馬達之電源，並控制該光學掃描元件資料之傳輸；藉此可達到結構簡化、易於使用之目的。

英文創作摘要（創作之名稱：



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

C6
D6

本案已向：

國（地區） 申請專利，申請日期： 案號： ☐有 ☐無主張優先權

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製



五、創作說明 (1)

本創作係有關於一種名片型掃描器，特別是指一種結構簡化、適用於名片資料掃描並易於攜帶使用之掃描器者。

按，由於現代商業活動發達，人與人接觸日益頻繁，因此名片之流通量大增，亦連帶使得大量名片之管理成為相當不便之問題，不但在存放上需特別注意以免遺失，且會佔用許多空間，並在尋找特定名片時往往缺乏效率，造成名片在管理與應用上不小之困擾。

因此，為便於名片之儲存與日後管理之方便，將名片上之影像藉由光學掃描轉換為電子數位資料，並將其儲存至一電腦或其他資料處理裝置之方式，乃一相當可行之解決方法，惟，以現今電腦所使用之平台式掃描器而言，專用於掃描名片之產品並不多，因此對於僅有 A8 面積尺寸大小之名片在進行光學掃描時之操作並不方便，另，對於專為掃描名片所設計之名片型掃描器來說，總體而言其結構均相當複雜且佔用體積亦較大，並不適合搭配筆記型電腦等可攜式電子產品使用，故以經常外出洽公者而言，實亟需一種可便於攜帶使用之名片型掃描器，而可隨時隨地將名片資料轉為電子數位資料加以儲存管理。

有鑑於此，是以，創作者以從事相關行業多年之經驗，積極研究開發，終有本創作『名片型掃描器』之產生。

依據上述，本創作之主要目的，係在於提供一種結構簡化而適用於名片掃描、且易於攜帶使用者。

本創作之主要特徵，在於具有一定位於一殼體內之驅

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線



五、創作說明 (2)

動暨掃描裝置，其包括一固定於該殼體容置空間內之支承架、一定位於該支承架上之光學掃描元件、一樞設於該支承架並與該光學掃描元件呈平行且具有一間隔距離之滾桿、一設於該支承架之驅動馬達，以及一設於該支承架上用以連接該驅動馬達及該滾桿之減速齒輪組，可使一名片通過該名片入口後，由該光學掃描元件與該滾桿間進入，藉該滾桿之摩擦力帶動該名片往該名片出口方向前進，同時令該光學掃描元件擷取該名片表面之光學影像並轉換為電子訊號，再藉一設計有功能所需之電子元件及電路通道之電路板，使該電路板可電性連接該光學掃描元件及該驅動馬達，其上並具有一連接裝置，藉該連接裝置可電性連接一資料處理裝置，以作為電源及資料傳輸之通道，經由該電路板可提供該驅動馬達之電源，並控制該光學掃描元件資料之傳輸；藉此可達到結構簡化、易於使用之目的。

爰是，為達上述之目的，本創作係包含一殼體、一驅動暨掃描裝置及一電路板；其中，該殼體內具有一容置空間，並設有一名片入口及一名片出口，使該名片入口與該名片出口皆與該容置空間相通；該驅動暨掃描裝置包括一固定於該容置空間內之支承架、一定位於該支承架上之光學掃描元件、一樞設於該支承架並與該光學掃描元件呈平行且具有一間隔距離之滾桿、一設於該支承架之驅動馬達，以及一設於該支承架上用以連接該驅動馬達及該滾桿之減速齒輪組；及，該電路板上設計有功能所需之電子元件及電路通道，可電性連接該光學掃描元件及該驅動馬達，

五、創作說明 (3)

其上並具有一連接裝置，藉該連接裝置可電性連接該資料處理裝置。

有關本創作為達上述目的、特徵所採用的技術手段及其功效，茲例舉一較佳實施例並配合以下圖式說明如下：

5 第一圖係本創作之一較佳實施例結構分解示意圖。

第二圖係本創作之一較佳實施例內部組合示意圖。

第三圖係本創作之一較佳實施例應用示意圖。

【圖號對照表】

	1	殼體	11	上蓋
10	111	名片入口	112	穿孔
	12	下蓋	121	名片出口
	2	驅動暨掃描裝置	21	支承架
	211	第一支承件	2111	凸塊
	2112	樞接孔	2113	彈片
15	212	第二支承件	2121	凸塊
	2122	樞接孔	2123	彈片
	22	光學掃描元件	221	凹槽
	23	滾桿	231	樞接套
	24	驅動馬達	25	減速齒輪組
20	3	電路板	31	連接裝置
	32	掃描開關	33	紅外線感測元件

請參考第一圖及第二圖所示，係本創作『名片型掃描器』之一較佳實施例之結構分解示意圖；其主要包含有一殼體1、一驅動暨掃描裝置2及一電路板3；其中：



五、創作說明 (4)

該殼體 1，包括有一上蓋 11 及一下蓋 12，組合後其內部形成有一容置空間，而於上蓋 11 設有一名片入口 111 及一穿孔 112，而一名片出口 121 則設於下蓋 11 與上蓋 12 之交界處，使得名片入口 111 與名片出口 121 皆可與容置空間相通。

- 5 該驅動暨掃描裝置 2，係包括一支承架 21、一光學掃描元件 22、一滾桿 23、一驅動馬達 24、以及一減速齒輪組 25，其支承架 21 可區分為一第一支承件 211 及一第二支承件 212，使第一支承件 211 與第二支承件 212 分別固定於下蓋 12 之相對兩側，而第一支承件 211 與第二支承件 212 之相對面上各設有一凸塊 2111、2121 及一樞接孔 2112、2122，使光學掃描元件 22 兩端相對於凸塊 2111、2121 位置處各設有一凹槽 221，藉凸塊 2111、2121 與相對凹槽 221 之嵌合作用，令光學掃描元件 22 得以定位於第一支承件 211 與第二支承件 212 之間並鄰近於名片出口 121 處，同時，滾桿 23 兩端各套設有一樞接套 231，可相對置於第一支承件 211 與第二支承件 212 上所設之樞接孔 2112、2122，使得滾桿 23 恰可與光學掃描元件 22 用以接觸名片之掃描表面呈平行且具有一定間隔距離，又，驅動馬達 24 係組裝於第一支承件 211 上，而由複數個大小不一之齒輪所組成之減速齒輪組 25 亦定位於第一支承件 211 上，藉由減速齒輪組 25 將驅動馬達 24 之動力加以傳遞並減速後驅動滾桿 23 隨之轉動。
- 10
15
20

該電路板 3，係定位於下蓋 12 內，其上設計有功能所需之電子元件及電路通道，而電路板 3 可藉由連接線電性連接光學掃描元件 22 及驅動馬達 24，其上並具有一連接裝置 31

五、創作說明 (5)

，本例中以使用通用串列匯流排(USB, Universal Serial Bus)介面之接頭為最佳，由於 USB 規格接頭具有電源及訊號資料之接腳，因此藉連接裝置31電性連接至如電腦等資料處理裝置後，可作為電源及資料傳輸之通道，並經由電路板3

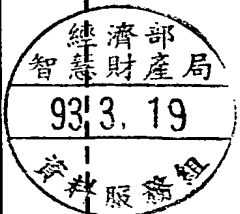
5 可提供驅動馬達24之電源，且可控制光學掃描元件22資料之傳輸，而電路板3尚可連接一設於上蓋11之掃描開關32，以控制是否進行掃描作業，另，相對於上蓋11之穿孔112位置處設有一紅外線感測元件33，可利用紅外線透過穿孔112以感應名片是否置於名片入口111處，用以使電路板3

10 所設定之掃描作業程序預先處於準備狀態。

整體組合後，可同時參照第三圖所示，位於殼體1內容置空間中之光學掃描元件22與滾桿23恰鄰近於名片出口121處，當一名片由上蓋11插入名片入口111後，名片可進入殼體1之容置空間內並由光學掃描元件22與滾桿23之間

15 進入，而光學掃描元件22與滾桿23間所形成之間隙恰可配合名片之厚度，使得名片之兩面可同時接觸光學掃描元件22之掃描表面與滾桿23之表面，由於光學掃描元件22用以接觸名片之掃描表面係為一光滑面，故當使用者按下掃描開關32以啟動驅動馬達24旋轉，或可由連接裝置31透過外部軟體指令啟動驅動馬達24旋轉，即可使滾桿23藉其表面之摩擦力帶動名片通過光學掃描元件22之掃描表面，並往名片出口121方向前進，此時光學掃描元件22便可擷取名片表面之光學影像而轉換為電子訊號傳遞至電路板3上，再藉由連接裝置31傳送至一資料處理裝置而達到轉換名片資料

20



五、創作說明 (6)

之目的。

此外，為因應厚度具有些微差異之各種名片可順利進入光學掃描元件22與滾桿23之間而受滾桿23帶動，在第一支承件211及第二支承件212上之樞接孔2112、2122係大於滾桿23兩端之樞接套231外徑，使得滾桿23可於第一支承件211及第二支承件212間之上、下方向作有限距離之活動，並於第一支承件211與第二支承件212上各設有一彈片2113、2123，以提供一彈性力壓制於滾桿23兩端之樞接套231，對於不同厚度之名片進入時，可適當因應厚度變化調整滾桿23與光學掃描元件22間之距離，並可確保滾桿23表面與名片間仍具有摩擦傳動之作用。

經由以上所揭露可知，本創作主要包含一殼體、一驅動暨掃描裝置及一電路板；該殼體內具有一容置空間，並設有一名片入口及一名片出口，使該名片入口與該名片出口皆與該容置空間相通；該驅動暨掃描裝置包括一固定於該容置空間內之支承架、一定位於該支承架上之光學掃描元件、一樞設於該支承架並與該光學掃描元件呈平行且具有一間隔距離之滾桿、一設於該支承架之驅動馬達，以及一設於該支承架上用以連接該驅動馬達及該滾桿之減速齒輪組；及，該電路板上設計有功能所需之電子元件及電路通道，可電性連接該光學掃描元件及該驅動馬達，其上並具有一連接裝置，藉該連接裝置可電性連接該資料處理裝置；其優點在於：

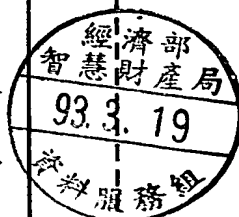
一、構件大幅簡化、體積可縮小：由於光學掃描元件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線



五、創作說明 (7)

與驅動裝置係整合為一體，名片之傳動僅由單一滾桿完成，而光學掃描元件不但具有掃描影像之作用，在名片傳動時亦同時作為傳動時之承置平台，因此不必使用雙重滾桿夾持傳動之方式，大幅減少其構件數目，又，因使用 USB 規格之連接裝置可同時連接電源與資料訊號，可省卻殼體內設置電源裝置或外接電源供應器之設計，總體而言，體積可更為密集小巧。

二、攜帶使用方便性提高：因體積大幅縮小之故，相當便於攜帶使用，搭配筆記型電腦更可提高其實用性。

10 綜合以上所述，本創作『名片型掃描器』，確能藉由上述構造，達到構件簡化、易於攜帶使用之功效，且申請前未見於刊物亦未公開使用，符合新型專利之新穎、進步及符合產業利用性等要件，爰依法申請專利之。

15 惟，上述所揭之圖式及說明，僅為本創作之實施例而已，非以此限定本創作之實施範圍與態樣，舉凡應用本創作之設計，為熟悉該項技藝之人仕所作之其他等效變化或修飾，皆應涵蓋在以下本案之申請專利範圍內。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線



六、申請專利範圍

1.一種名片型掃描器，係用以將名片之影像資料轉換為電子訊號而輸出至一資料處理裝置；其包含有：

5 一殼體，內具有一容置空間，該殼體設有一名片入口及一名片出口，使該名片入口與該名片出口皆與該容置空間相通；

一驅動暨掃描裝置，係包括一固定於該容置空間內之支承架、一定位於該支承架上之光學掃描元件、一樞設於該支承架並與該光學掃描元件呈平行且具有一間隔距離之滾桿、一設於該支承架之驅動馬達，以及一設於
10 該支承架上用以連接該驅動馬達及該滾桿之減速齒輪組，使一名片通過該名片入口後，由該光學掃描元件與該滾桿間進入，藉該滾桿之摩擦力帶動該名片往該名片出口方向前進，同時令該光學掃描元件擷取該名片表面之光學影像並轉換為電子訊號；及

15 一電路板，其上設計有功能所需之電子元件及電路通道，該電路板可電性連接該光學掃描元件及該驅動馬達，其上並具有一連接裝置，藉該連接裝置可電性連接該資料處理裝置，以作為電源及資料傳輸之通道，經由該電路板可提供該驅動馬達之電源，並控制該光學掃描
20 元件資料之傳輸。

2.如申請專利範圍第1項所述之名片型掃描器，其中該殼體包含有一上蓋及一下蓋，該名片入口係設於該上蓋，而該名片出口則設於該下蓋與該上蓋之交界處。

3.如申請專利範圍第1項所述之名片型掃描器，其中該支承



六、申請專利範圍

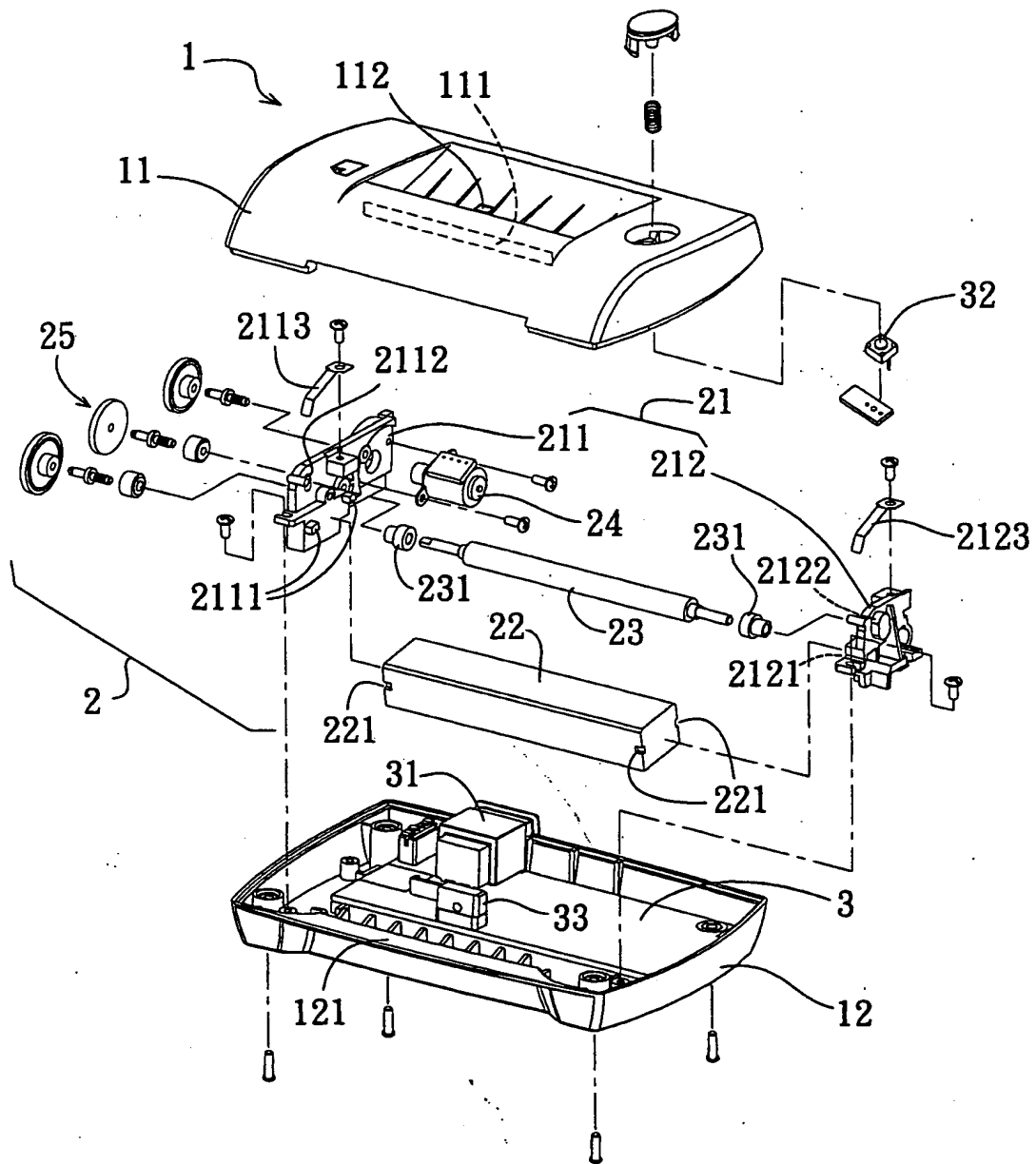
- 架包括有一固定於該容置空間內一側之第一支承件，及一固定於該容置空間內相對另一側之第二支承件，令該光學掃描元件及該滾桿得以定位於該第一支承件與該第二支承件之間，並進而使得該光學掃描元件及該滾桿位於鄰近該名片出口之位置處。
- 5
- 4.如申請專利範圍第1項所述之名片型掃描器，其中該電路板之連接裝置係為一使用通用串列匯流排(USB, Universal Serial Bus)介面之接頭，藉以連接該資料處理裝置而可同時傳輸電源與資料訊號。
- 10

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線



圖式

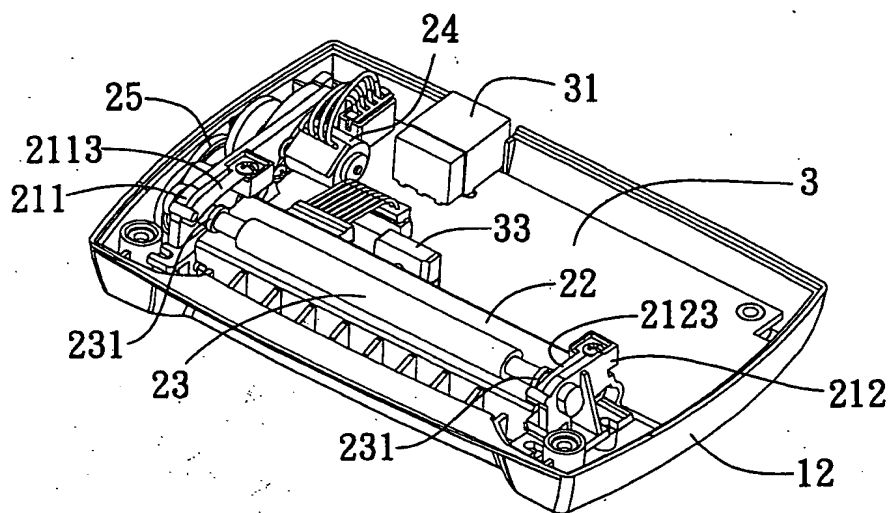


第一圖

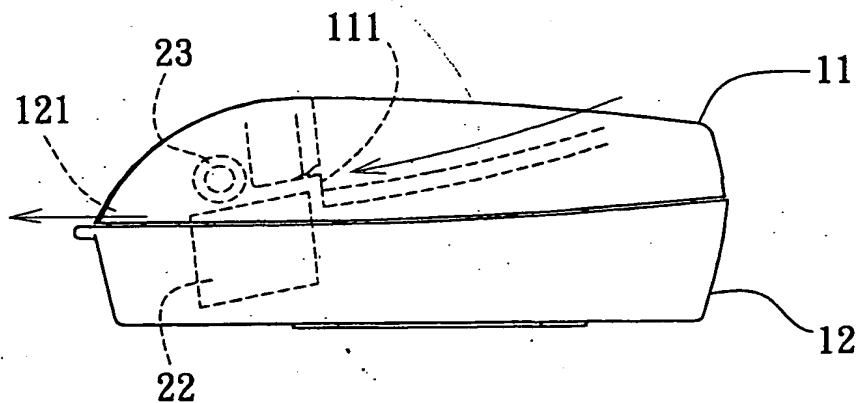
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

訂

圖式



第二圖



第三圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

線